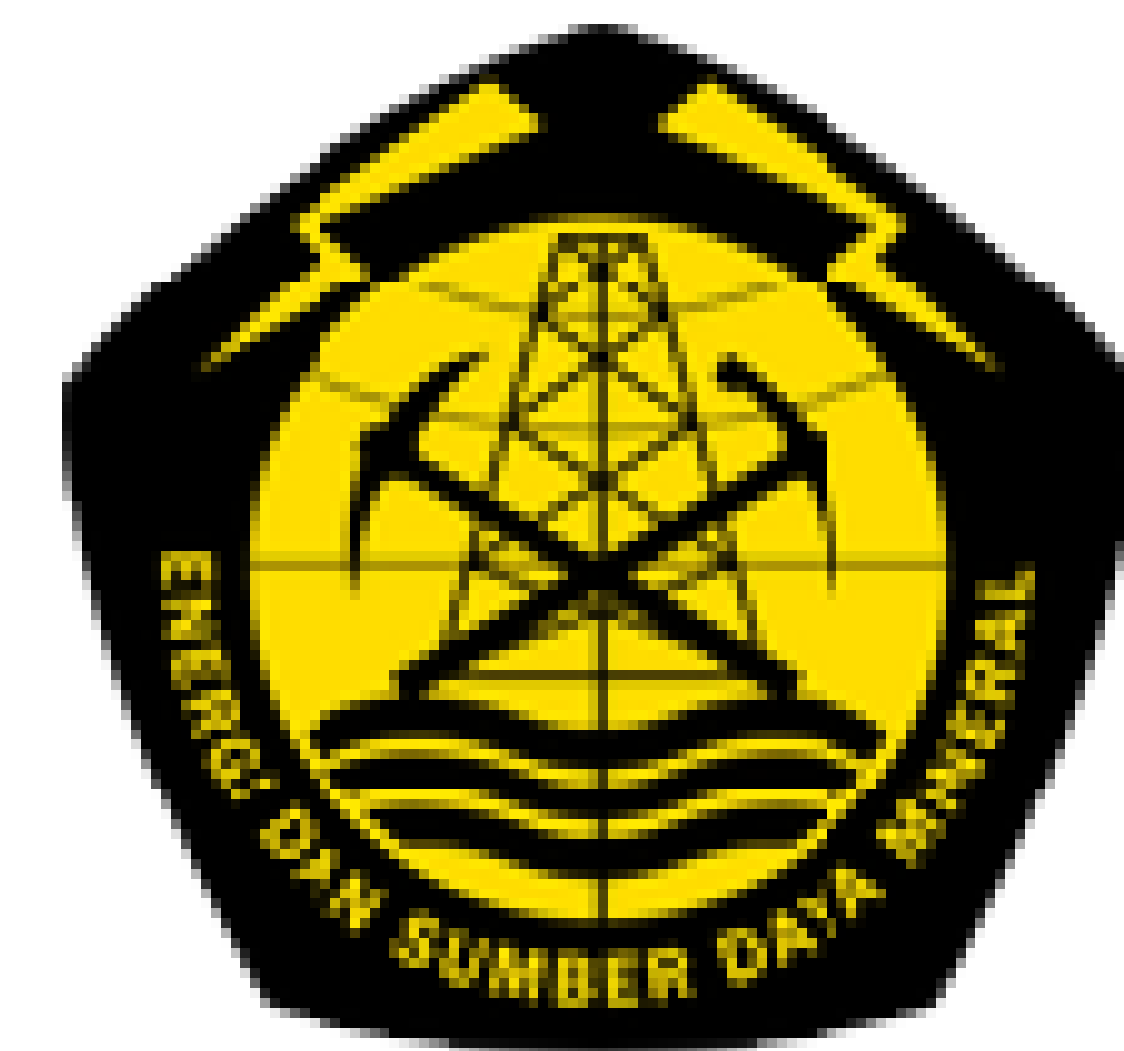


EnDev Indonesia

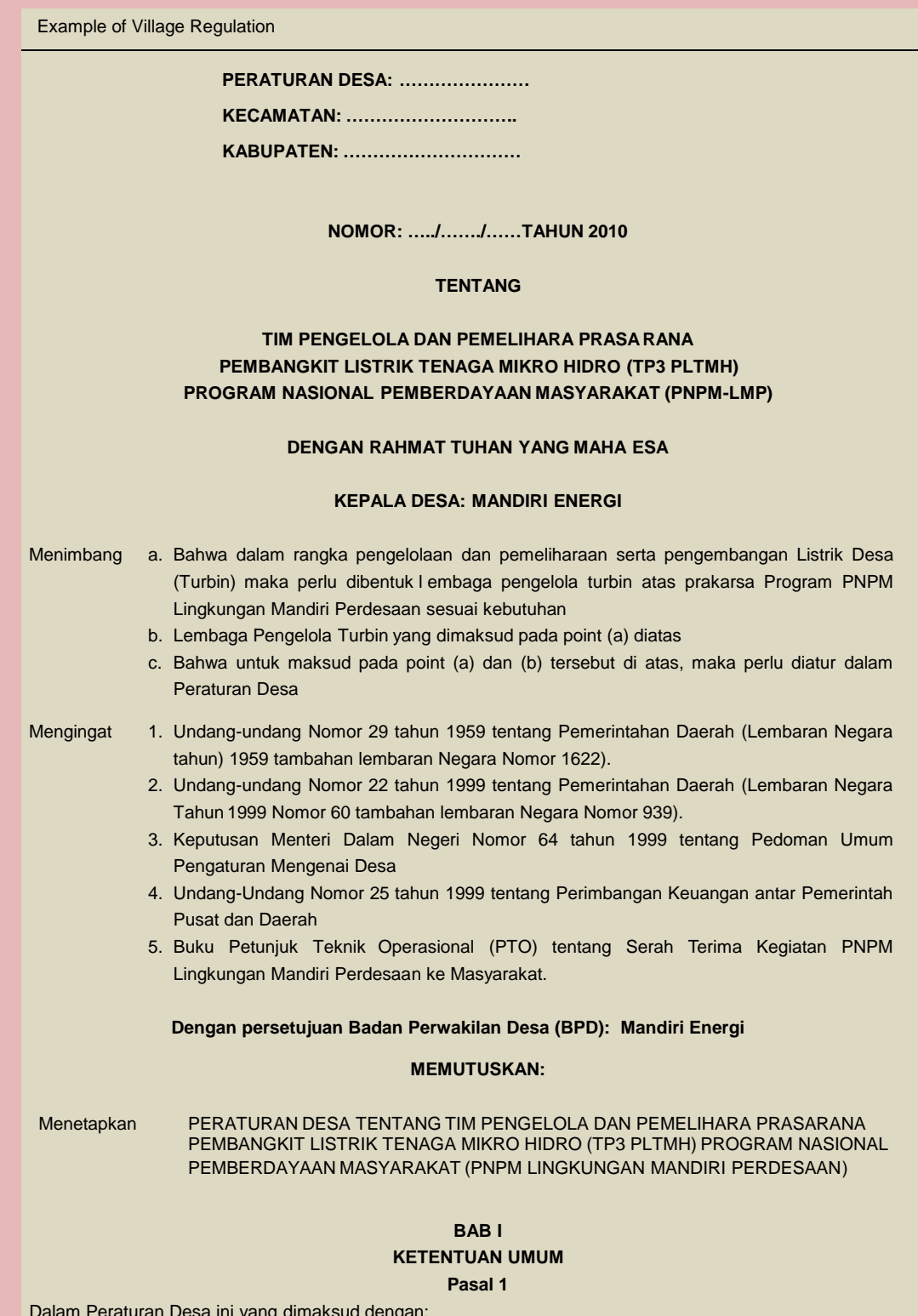
Village Management Team (VMT) Guidance Poster

- A0 size poster (33.11 in x 46.81 in)
- Landscape orientation
- Full colour
- Glossy paper, durable and weather resistant



VILLAGE MANAGEMENT TEAM (VMT) for Off-Grid Rural Scheme

ESTABLISHMENT PROCESS



VILLAGERS

Participate in village meetings for:

- Election of VMT members
- Review tariff calculation
- Agree on regulation of utilization of electricity
- Discuss opportunities and concerns
- Decisions



Example of Tariff Calculation

parameter umum	
Kapasitas PLTMH	3 kW
Jumlah Konsumen	50 konsumen
Kapasitas tap konsumen	60 Watt/konsumen
biaya investasi	120.000.000 Rp
usia ekonomis	15 y
kenaikan ongkos / inflasi	10%
kenaikan gaji tahunan	10%
kenaikan tarif tahunan	10%

pengeluaran untuk...	
1) pembayaran gaji bulanan	
operator 1	150.000 Rp/bulan
operator 2	150.000 Rp/bulan
bendahara	100.000 Rp/bulan
sekretaris	100.000 Rp/bulan
ketua	100.000 Rp/bulan
	600.000 Rp/bulan
2) belanja rutin tahunan	
	1% setiap tahun
3) penggantian & perbaikan utama	
	2% setiap tahun
utama tahunan	25% setiap 5 tahun
	% dari biaya investasi

pendapatan dari pembayaran iuran	
Tarif rumah tangga biasa	35.000 Rp/bulan
pendapatan bulanan	1.750.000 Rp/bulan

STRUCTURE

VMT reports to the villagers at village meetings



CHAIRPERSON/HEAD OF VMT

Main roles:

- Prepare legal document (AD/ART) for VMT
- Lead and coordinate the VMT
- Planning and budgeting
- Approve financial plans and reports
- Liaise with local authorities
- Reporting of VMT activities to the villagers



TEASURER/SECRETARY

Main roles:

- Receiving payment of electricity
- Book keeping
- Managing bank saving
- Monthly and yearly financial report
- Recording VMT activities
- Managing incoming and outgoing letters



OPERATOR (2 PERSONS)

Main roles:

- Operating the facility
- Routine maintenance
- Installing electricity connections for new customer (BUT only if suitably experienced and with appropriate tools)
- Make small repairs and replacements
- Maintain logbook and reporting



WORKING TOOLS

VMT meeting

Meeting record is important to record Meeting result at each meeting. The record is a base for management

Date	Attended by	Items discussed	Actions to be taken		
			What?	By who?	By when?

Electricity Tariff Book

Important to record Customer's name and payment

No	Customer Name	Month:		Month:		Month:	
		Date	Payment	Date	Payment	Date	Payment

Customer book

Important to record number of connected customers and their monthly payment

No	Name	Contract No	Installation Date	Power Consumption	Name of appliances

Cash book

important to monitor income, expense and savings. The most important information to be recorded monthly is:

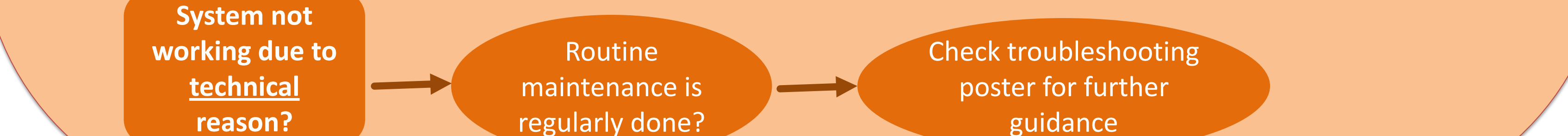
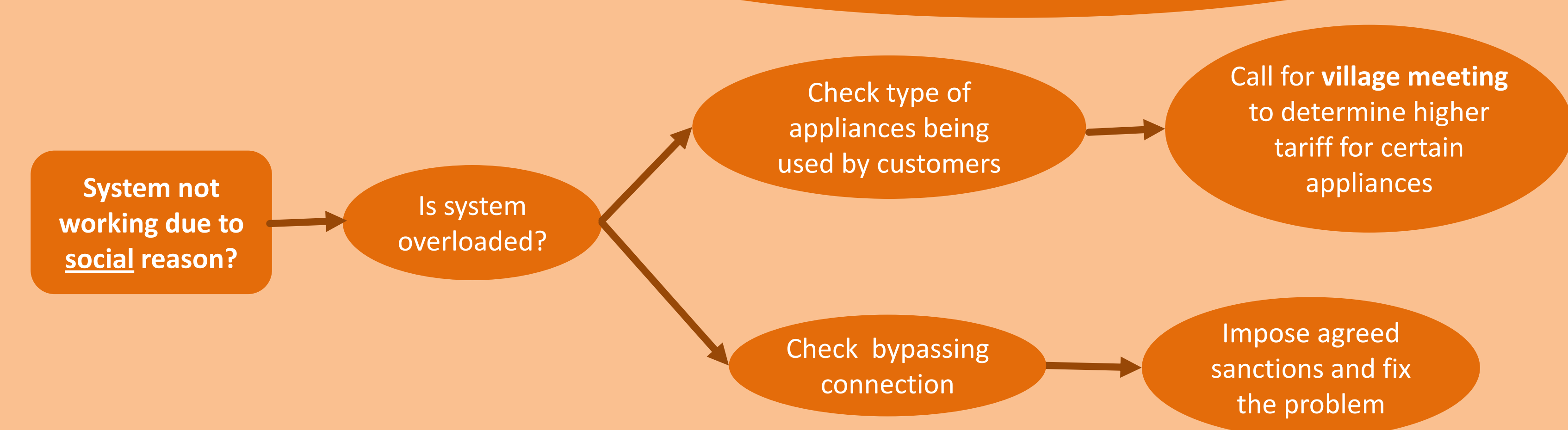
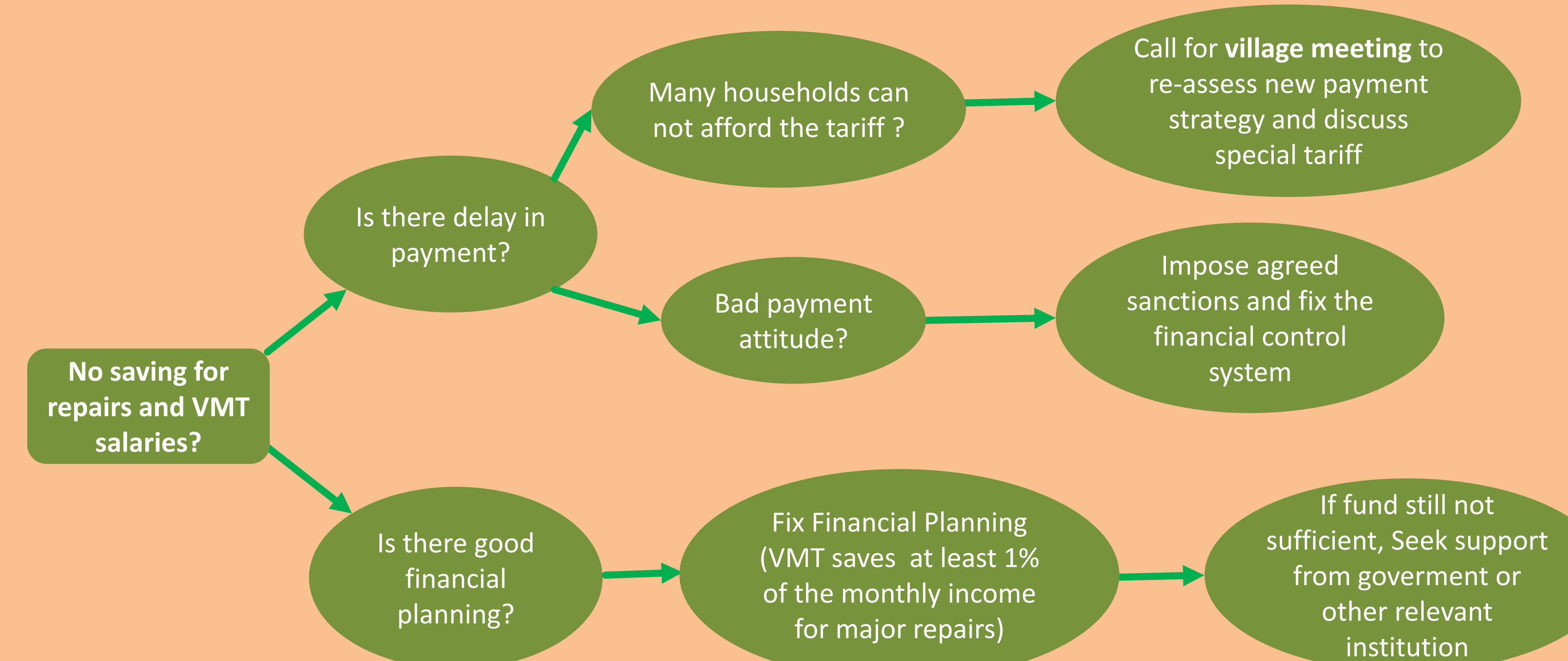
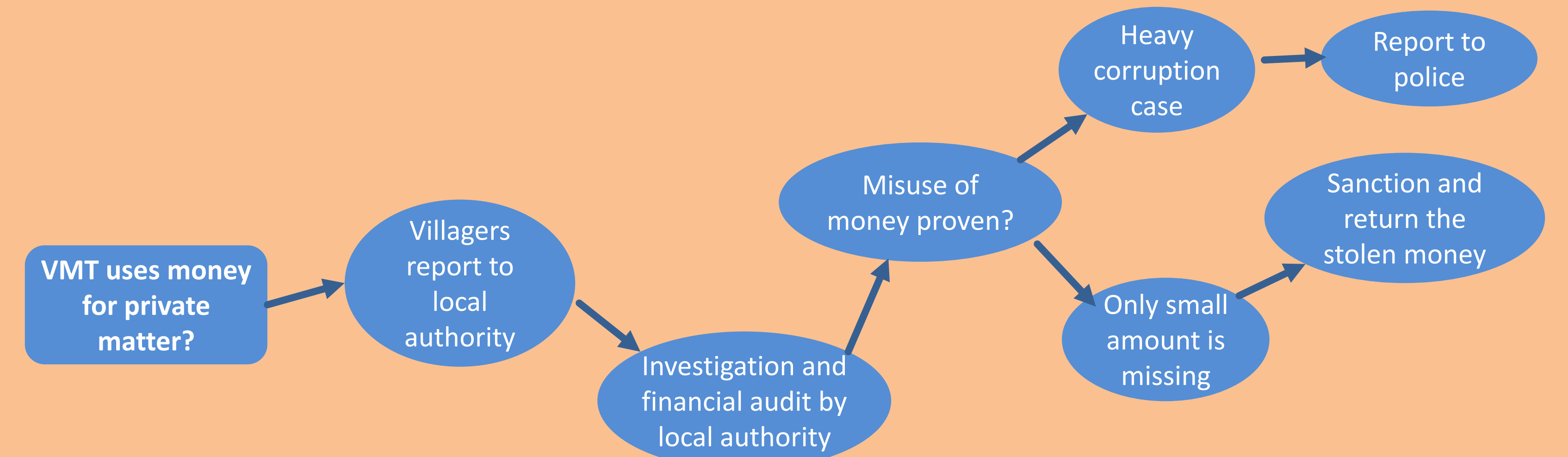
Date (Month)	Total savings amount	Total income	Total expenditure	Balance (= savings + income - expenditure)

Logbook

To record the performance of MHP operation, so problems could be recognized before becoming critical

Date	Hour meter (h)	Battery state of charge (v)	kWh meter 1	kWh meter 2	kWh meter 3	Faults observed	Maintenance and repairs done

PROBLEM SOLVING ON TYPICAL ISSUES



TIM PENGELOLA DESA (TPD)

Untuk Skema Listrik Perdesaan *Off Grid*

PROSES PEMBENTUKAN

Contoh Peraturan Desa

PERATURAN DESA:
KECAMATAN:
KABUPATEN:

NOMOR:TAHUN 2010

TENTANG

TIM PENGELOLA DAN PEMELIHARA PRASARANA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKRO HIDRO (TPD PLTMH) PROGRAM NASIONAL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (PNPM-LMP)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
KEPALA DESA: MANDIRI ENERGI

Menimbang a. Bahwa dalam rangka pengelolaan dan pemeliharaan serta pengembangan Listrik Desa (Turbin) maka perlu dibentuk lembaga pengelola turbin atas prakarsa Program PNPM Lingkungan Mandiri Perdesaan sesuai kebutuhan
b. Lembaga Pengelola Turbin yang dimaksud pada point (a) diatas
c. Bahwa untuk maksud pada point (a) dan (b) tersebut di atas, maka perlu diatur dalam Peraturan Desa

Mengingat 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 1959 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara tahun 1959 tambahan lembaran Negara Nomor 1622);
2. Undang-undang Nomor 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 60 tambahan lembaran Negara Nomor 500);
3. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 1999 tentang Pedoman Umum Pengaturan Mengenal Desa
4. Undang-Undang Nomor 25 tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antar Pemerintah Pusat dan Daerah
5. Buku Petunjuk Teknik Operasional (PTO) tentang Serah Terima Kegiatan PNPM Lingkungan Mandiri Perdesaan ke Masyarakat

Dengan persetujuan Badan Perwakilan Desa (BPD): Mandiri Energi

MEMUTUSKAN:

Menetapkan PERATURAN DESA TENTANG TIM PENGELOLA DAN PEMELIHARA PRASARANA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKRO HIDRO (TPD PLTMH) PROGRAM NASIONAL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT (PNPM LINGKUNGAN MANDIRI PERDESAAN)

BAB I
KETENTUAN UMUM
Pasal 1

Dalam Peraturan Desa ini yang dimaksud dengan:

WARGA DESA

Berpartisipasi dalam rapat desa untuk:

- Memilih anggota TPD
- Menghitung tarif listrik
- Menyetujui aturan penggunaan listrik
- Mendiskusikan peluang dan masalah
- Pengambilan keputusan



Contoh Penghitungan Tarif

parameter umum	
kapasitas PLTMH	3 kW
Jumlah Konsumen	50 konsumen
kapasitas tap konsumen	60 Watt/konsumen
biaya investasi	120.000.000 Rp
usia ekonomis	15 y
kenaikan ongkos / inflasi	10%
kenaikan gaji tahunan	10%
kenaikan tarif tahunan	10%

pengeluaran untuk...	
1) pembayaran gaji bulanan	
operator 1	150.000 Rp/bulan
operator 2	150.000 Rp/bulan
bendahara	100.000 Rp/bulan
sekretaris	100.000 Rp/bulan
ketua	100.000 Rp/bulan
	600.000 Rp/bulan
2) belanja rutin tahunan	1% setiap tahun
3) penggantian & perbaikan utama	2% setiap tahun
utama tahunan	25% setiap 5 tahun
	% dari biaya investasi

pendapatan dari pembayaran iuran	
Tarif rumah tangga biasa	35.000 Rp/bulan
pendapatan bulanan	1.750.000 Rp/bulan

STRUKTUR

TPD wajib memberikan laporan kepada warga desa di rapat desa

KETUA TPD

Tugas utama::

- Menyiapkan dokumen legal (AD/ART) untuk TPD
- Memimpin dan mengkoordinasikan kerja TPD
- Perencanaan dan penyusunan anggaran biaya
- Menyetujui rencana dan laporan keuangan
- Melakukan hubungan kerja dengan Pemerintah Desa/Daerah
- Melaporkan kegiatan TPD ke masyarakat desa

BENDAHARA/SEKRETARIS

Tugas utama:

- Menerima pembayaran listrik
- Pembukuan keuangan
- Mengelola buku bank
- Menyusun laporan keuangan bulanan dan tahunan
- Mencatat kegiatan TPD
- Mencatat surat keluar dan masuk

OPERATOR (2 ORANG)

Tugas utama:

- Mengoperasikan pembangkit listrik
- Pemeliharaan rutin
- Memasang koneksi jaringan listrik untuk pelanggan baru (**HANYA jika operator cukup berpengalaman dan menggunakan peralatan yang tepat**)
- Melakukan perbaikan dan penggantian suku cadang kecil
- Mengisi dan melaporkan *logbook*

PERANGKAT KERJA

Rapat TPD
Catatan rapat penting untuk mencatat hasil rapat yang akan menjadi dasar untuk pengelolaan pembangkit listrik

Tgl	Hadir	Masalah yang dibahas	Tindakan yang akan diambil		
			Apa?	Oleh siapa?	Kapan?

Buku Pelanggan

Penting untuk mencatat data pelanggan, daya listrik yang digunakan dan lain-lain

No	Nama Pelanggan	No Kontrak	Tgl pemasangan	Pemakaian daya	Kepemilikan alat elektronik

Buku Iuran Listrik

Penting untuk mencatat nama pelanggan dan jumlah pembayaran

No	Nama Pelanggan	Bulan:		Bulan:		Bulan:	
		Tgl	Rp	Tgl	Rp	Tgl	Rp

Buku Kas

Penting untuk mengontrol pemasukan, pengeluaran dan tabungan TPD.

Tgl	Jenis transaksi	Pemasukan	Pengeluaran	Saldo

Logbook

Mencatat kinerja pembangkit listrik agar masalah diketahui sebelum menjadi lebih buruk

Tgl	Jam (hour/h)	Kondisi Batere pengisian	kWh meter 1	kWh meter 2	kWh meter 3	Masalah yang timbul	Pemeliharaan dan perbaikan yang sudah dilakukan

PEMECAHAN MASALAH UNTUK ISU-ISU TERTENTU

